

## 高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールにおける因子間の構造モデルの検討

(服薬アドヒアランス／高齢者／評価ツール／パス解析)

坂根可奈子<sup>1)</sup>・津本優子<sup>1)</sup>・古賀美紀<sup>1)</sup>・宮本まゆみ<sup>1)</sup>・森脇早紀<sup>1)</sup>・小林裕太<sup>2)</sup>・内田宏美<sup>3)</sup>

## Structural Modeling Among Factors in a Medication-adherence Assessment Tool for Older Adults

(medication adherence / older adults / assessment tool / path analysis)

Kanako SAKANE<sup>1)</sup>, Yuko TSUMOTO<sup>1)</sup>, Miki KOGA<sup>1)</sup>, Mayumi MIYAMOTO<sup>1)</sup>,  
Saki MORIWAKI<sup>1)</sup>, Yuta KOBAYASHI<sup>2)</sup>, Hiromi UCHIDA<sup>3)</sup>

**Abstract:** The aim of this study was to generate a structural model among factors in a medication-adherence assessment tool for older adults, and to obtain guidelines regarding the potential application of this assessment tool. Data were collected from nurses who worked at acute-care hospitals and home-visit nursing stations nationwide. Of the 737 responses that were collected, and a hypothetical structural model encompassing six factors was tested via a path analysis. The hypothesized model used [medication behavior and stable life-style], [inhibitors of medication self-management], and [capability of medication record management] as predictor variables as well as [active participation in their treatment] and [stable medication compliance] as intervening variables. Although the goodness-of-fit indices were low, they were within the acceptable range of explanatory power. For a potential application of this assessment tool, priority should be given to assistance aimed at compensating for deficiencies in the three factors that constitute the foundation of medication self-management: that is, [medication behavior and stable life-style], [inhibitors of medication self-management], and [capability of medication record management]. Finally, it was proposed that support focusing on the content of the [stable medication compliance] and [active participation in their treatment] factors may lead to the improvement of the [health control ability with continuous medication] parameter.

【要旨】本研究は、高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールにおける因子間構造モデルを検討し、評価ツールの活用可能性について示唆を得ることを目的とした。急性期病院、訪問看護ステーションの臨床経験3年以上の看護師を対象に質問紙調査を行った。回収部数737部のうち545部を有効回答として評価ツール6因子間の仮説構造モデルの検証を行った。【服薬の所作と生活の安定性】、【服薬自己管理の前提要件】、【服薬記録の管理】を予測変数、【積極的な治療参画】と【確実な服薬行動】を介入変数、【継続的な服薬コントロール】を説明変数とする仮説モデルは、適合度指標はやや低いものの、説明力としては許容範囲内であった。活用可能性として、予測変数となる3因子は早期・優先的に支援し、次いで【確実な服薬行動】と【積極的な治療参画】を支援することで、アウトカム向上につながる可能性が示唆された。

<sup>1)</sup> 島根大学医学部基礎看護学講座

Department of Fundamental Nursing, Faculty of Medicine, Shimane University

<sup>2)</sup> 元島根大学大学院医学系研究科

Former Shimane University Graduate School of Medicine

<sup>3)</sup> 森ノ宮医療大学看護学部

Department of Nursing, Morinomiya University of Medical Sciences

### I. 緒言

超高齢社会となったわが国では、高齢人口の増大に伴い、高齢者のポリファーマシーの問題や処方薬の飲み残し（以下、残薬）など服薬自己管理上の問題が指摘されるようになった。高齢者の処方の特徴として、慢性疾患が多いために長期処方が多いこと<sup>1)</sup>、複数の疾患を有す

ることが多い<sup>2)</sup> ために複数の診療科から処方を受けることが挙げられる。そのため、75歳以上の約1/4が7種類以上、4割が5種類以上の薬剤を処方されており<sup>3)</sup>、処方を受ける高齢者の多くは多剤併用となっている現状がある。高齢者は処方されている薬の種類数が多くなるほど、複数の用法が混在して複雑になるため、服薬自己管理が困難になっていくことが懸念される。

保険調剤薬局を対象とした調査では、患者に残薬確認を行った結果、残薬を有する患者は87.7%であった<sup>4)</sup>。残薬の発生は、高齢者の誤薬や自己判断による過量服用<sup>5)</sup> など、適切な治療効果が得られないリスクに加え、医療者が予期しない有害事象の発生リスクが高まる。飲み忘れた理由は、「ついうっかり忘れてしまう」が約5割と最も多く、次いで、「外出時の持参忘れ」9.1%、「自己判断で中止・減量した」が8.4%となっている<sup>6)</sup>。しかしその背景には、薬に対する不信や医療従事者との認識のズレ、心理的距離感、治療に対する諦めなど<sup>7)</sup> が報告されており、高齢者と医療従事者との関係性や高齢者自身の治療に対する意思が大きく影響していることがうかがえる。

以上のことから、医療従事者が高齢者の服薬自己管理を支援するためには、服薬遵守度の向上のみを評価し支援するだけでは不十分である。高齢者自身が治療内容に同意、納得し、自らの意思で自律的に服薬自己管理を行っていく姿勢、つまり服薬アドヒアランスをサポートしていくことが必要である。

そのような背景から、坂根らは「高齢者の服薬アドヒアランス評価ツール」を開発し、その信頼性、妥当性を明らかにした<sup>8)</sup>。この評価ツールは、看護師向けに開発されたものであり、高齢者の服薬アドヒアランスを、処方薬の残薬や自己調節など服薬行動の評価にとどまらず、医療従事者との協働性や自律性の観点から客観的に評価でき、対象者の服薬自己管理に向けた看護支援に活用できる可能性が示唆されている。しかしながら、この評価ツールに含まれる因子間の因果関係や具体的な活用方法、医療現場での実用報告は今後の研究課題であり、十分な検討がされていない。この評価ツールの査定結果を生かした看護支援の有効性の検証につなげるためには、看護場面における具体的な活用方法についての検討が必要である。

## II. 目 的

本研究は、「高齢者の服薬アドヒアランス評価ツール」における因子間の構造モデルを検討し、評価ツールの因子間の因果関係および具体的な活用方法について示唆を

得ることを目的とする。

## III. 研究方法

### 1. 研究デザイン

本研究は、仮説検証型横断研究デザインである。

### 2. 研究対象

本研究は、一般病床を有する200床以上の病院（以下、急性期病院）および訪問看護ステーションに勤務する臨床経験3年以上の看護師（以下、訪問看護師）を対象とした。

急性期病院では、高齢患者の疾患の診断・治療に伴い、服薬自己管理の開始や処方内容の変更が行われることが多く、退院後も高齢患者が適切に服薬自己管理していけるよう、個別的でタイムリーな介入が求められる。また、訪問看護師は、継続看護連絡票やケアマネジャーを通じて、対象者への服薬自己管理に向けた在宅における看護支援の継続が求められる。よって、どちらも看護師が高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールを活用する場として想定されることから、研究対象施設として選定した。

また研究対象者を臨床経験3年以上と設定したのは、高齢者の服薬アドヒアランスのアセスメントを行うためには多角的な情報収集とアセスメントが必要であり、現在の状況把握や将来予測される状況から計画を立案し看護を展開できる「一人前」レベル<sup>5)</sup> 以上の看護実践力を有する看護師が適切であると考えたためである。

### 3. データ収集方法

データ収集期間は2019年12月から2020年5月であった。病院の規模や地域によるバイアスを考慮し、無作為層化抽出した全国の急性期病院、訪問看護ステーションの看護管理者宛てに研究協力依頼文書等を送付し、調査への協力を依頼した。承諾の得られた医療機関に就業する看護師に看護管理責任者を通して、研究協力依頼文書、質問調査票、返信用封筒を配布した。回収は、個別郵送法とした。

### 4. 調査内容

#### 1) 対象者の基本属性

基本属性の項目は、所属（急性期病院もしくは訪問看護ステーション）、看護師の臨床経験年数とした。

#### 2) 高齢者の服薬アドヒアランス評価ツール

この評価ツールは、継続的に服薬自己管理を行っている高齢者、訪問看護ステーション、保険調剤薬局、診療

所および急性期病院に所属する看護師、薬剤師、医師を対象に実施したインタビュー調査を基に、坂根らによって作成されたツール<sup>8)</sup>である。【積極的な治療参画】(18項目)、【確実な服薬行動】(5項目)、【服薬の所作と生活の安定性】(6項目)、【継続的な服薬コントロール】(4項目)、【服薬自己管理の前提要件】(4項目)、【服薬記録の管理】(3項目)の6因子、40項目で構成されている。各因子のCronbachの $\alpha$ 係数は0.725-0.950の範囲であり、信頼性および基準関連妥当性、構成概念妥当性が確認されている<sup>8)</sup>。回答は、研究対象者である看護師に、現在服薬自己管理に向けた支援で関わっている高齢患者(65歳以上)を想起して回答してもらった。回答方式は1から5点の5段階(「全くそう思わない」から「とてもそう思う」)の評定尺度法とした。

なお、想起する高齢患者のうち、認知症の診断があるケース、および認知機能低下による明らかな日常生活、社会生活への支障が生じているケースは、服薬において医療従事者が主導してサポートする必要があるため、服薬アドヒアランスの評価が困難であるため、除外するよう依頼した。

#### 5. データ分析

対象者の背景、高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールの記述統計を算出した。また評価ツールを構成する質問項目を観測変数とし、下位因子を潜在変数として、パス解析を用いた仮説モデルの検証を行った。モデルの適合度評価については、GFI (Goodness of Fit Index)、修正済みGFI (AGFI)、比較適合度指標 (CFI)、平均二乗誤差平方根 (RMSEA) の4指標を用いた。GFI、AGFI、CFIは一般的に0.9以上、RMSEAは0.05以下であればあてはまりがよいとされているため<sup>9)</sup>、本研究においてもその基準に照らして判断した。また、パス係数は0に近ければ2つの変数間の関係がないと判断し、係数が大きいほど因果関係が強いと判断した。有意水準は5%未満とした。データの解析には、共分散構造分析ソフトウェア

Amos ver.19を使用した。

#### 6. 倫理的配慮

本研究は、島根大学看護研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(通知番号 第344号)。研究許可が得られた医療機関で条件を満たす看護師を対象とし、対象者には、依頼文書にて研究目的、方法、研究協力に伴う利益・不利益、研究協力の自由意思、個人情報保護の方法、結果の公表について明記した。調査票の回答・提出をもって、研究協力の同意を得たと判断した。

## IV. 結 果

#### 1. 対象者の背景

研究協力許可を得た急性期病院40施設、訪問看護ステーション36施設へ、調査票を合計で3,377部発送し、回収部数は737部であった(回収率21.8%)。高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールの回答に欠損値のない545部を分析対象とした(有効回答率73.9%)。

対象者の勤務先の割合は急性期病院が85.3%、訪問看護ステーションが13.4%であり、平均看護経験年数は、急性期病院看護師13.4 ± 0.4年、訪問看護師19.2 ± 1.0年であった(表1)。

#### 2. 高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールの基本統計量

高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールの合計点は、128.77 ± 30.01であり、6因子別では【積極的な治療参画】50.37 ± 16.68、【確実な服薬行動】16.84 ± 5.15、【服薬の所作と生活の安定性】21.99 ± 5.15、【継続的な服薬コントロール】13.40 ± 3.53、【服薬自己管理の前提要件】12.52 ± 4.39、【服薬記録の管理】8.65 ± 3.62であった(表2)。

項目別では、最も平均値が高かったのは、「食事をきちんと3食とっている」3.86 ± 1.10、次いで「薬の飲み込みにくさがない」3.84 ± 1.01、「お薬手帳に処方薬

表1 研究対象者の背景 (n = 545)

項目	人数 (%)	Mean ± SD (年)
勤務先		
急性期病院	464 (85.1)	
訪問看護ステーション	75 (13.8)	
無回答	6 (1.1)	
経験年数		
急性期病院看護師		13.4 ± 0.4
訪問看護師		19.2 ± 1.0

の内容が記録されている（薬歴シール等）」 $3.84 \pm 0.93$ であった。最も平均値が低かったのは、「病気や薬について自分で調べている」 $2.31 \pm 1.06$ 、次いで「体調や服薬状況の記録をきちんとつけている」 $2.42 \pm 1.15$ 、「気を付けるべき副作用について理解している」 $2.65 \pm 1.08$ であった（表2）。

### 3. 因子間の仮説モデル作成

高齢者の服薬アドヒアランス評価ツール因子間の仮説モデルは、6因子のうち、服薬自己管理に必要な先行要件として考えられる【服薬の所作と生活の安定性】、【服薬自己管理の前提要件】、【服薬記録の管理】を予測変数、服薬アドヒアランスに直接関与する【積極的な治療参画】と【確実な服薬行動】を介在変数、継続的な服薬

表2 高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールの基本統計量（n=545）

項目	Mean±SD
評価ツール合計点	128.77±30.01
第1因子：積極的な治療参画	50.37±16.68
q50 薬の効果について質問や確認ができる	2.86±1.15
q47 自分から積極的に体調や薬の効果について話をする	2.85±1.18
q63 日常的に病状を反映する数値や症状を気にかけている	2.88±1.10
q48 病気や薬について自分で調べている	2.31±1.06
q59 他科受診の際に常用薬があることを相談できる	2.86±1.09
q37 服薬し忘れた時にどんな影響があるか理解している	2.75±1.05
q46 普段の服薬自己管理の詳細を説明できる	2.99±1.17
q66 患者自身が薬の効果を実感している	3.06±1.06
q45 医療従事者の薬の説明を真剣に聞こうとする	3.34±1.11
q44 薬の説明のしおりをきちんと読んでいる	2.71±1.10
q57 病気や薬について自分から相談できる	2.99±1.16
q42 次の処方日まで手持ちの薬が足りるかどうか判断できる	2.96±1.18
q33 気を付けるべき副作用について理解している	2.65±1.08
q65 服薬自己管理は自分であるという意識を持っている	3.27±1.21
q32 大まかに薬の作用を理解している	3.15±1.15
q29 薬の管理方法を自分なりに工夫している	3.01±1.17
q61 医療従事者による薬の説明に納得している	3.37±1.01
q69 健康のために食事や運動などのよい習慣を心がけている	2.80±1.03
第2因子：確実な服薬行動	16.84±5.15
q13 服薬における勝手な自己判断、自己調節がない	3.40±1.23
q12 最低限、朝夕の薬の飲み忘れがない	3.56±1.18
q14 1日分の薬の用法を理解して適切に服薬できる	3.35±1.22
q18 薬の残数がだいたい合っている	3.52±1.16
q11 生活上の指示や助言が守れる	3.43±1.13
第3因子：服薬所作と生活の安定性	21.99±5.15
q22 薬の飲み込みにくさがない	3.84±1.01
q21 薬の飲みこぼしがない	3.71±1.09
q20 薬の開封や取り出しをするうえで支障がない	3.64±1.13
q7 食事をきちんと3食とっている	3.86±1.10
q8 経済的に困窮していない	3.59±1.13
q9 受診・入院時もしくは医療従事者の訪問時、身なりがきちんとしている	3.74±1.02
第4因子：継続的な服薬コントロール	13.40±3.53
q71 日常生活上の身体的苦痛がコントロールできている	3.44±0.97
q70 病状を反映する数値や症状が安定している	3.31±1.01
q72 服薬自己管理方法がその人の自己管理能力とマッチしている	3.42±1.01
q73 生活リズムと服薬のタイミングが合っている	3.61±0.91
第5因子：服薬自己管理の前提要件	12.52±4.39
q5 以前と比較して患者のADLや認知機能の低下がない	3.08±1.30
q6 受診行動に交通手段やADLの支障がない	2.84±1.34
q2 認知機能障害に伴う服薬行動への支障がない	3.19±1.37
q3 視覚障害に伴う服薬行動への支障がない	3.52±1.29
第6因子：服薬記録の管理	8.65±3.62
q26 お薬手帳の保管や持ち歩きに問題がない	3.63±1.00
q27 お薬手帳に処方薬の内容が記録されている（薬歴シール等）	3.84±0.93
q28 体調や服薬状況の記録をきちんとつけている	2.42±1.15

自己管理のアウトカムを示す【継続的な服薬コントロール】を説明変数として設定した。

4. 高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールの因子間の構造モデルの検証

高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールの因子間の構造モデルを検証した結果を図1に示す。因子間のパス係数はすべて有意であり、0.24から0.42であった。【服薬所作と生活の安定性】、【服薬自己管理の前提要件】、【服薬記録の管理】の相関係数は0.40から0.76であった。【服薬所作と生活の安定性】と【服薬自己管理の前提要件】は【確実な服薬行動】と【積極的な治療参画】へ正の影響を与えており、パス係数は0.24から0.35であった。【服薬記録の管理】は【確実な服薬行動】に正の影響を与えており、パス係数は0.31であった。また、【積極的な治療への参画】は媒介変数として、間接的に【確実な服薬行動】へ影響を与えており、パス係数は0.33、間接効果は0.13、直接効果は0.35であった。

さらに、【確実な服薬行動】と【積極的な治療参画】は【継続的な服薬コントロール】へ正の影響を与えていた。【積極的な治療参画】から【継続的な服薬コントロール】へのパス係数は0.36、【確実な服薬行動】から【継続的な服薬コントロール】は0.42であった。【継続的な服薬コントロール】の標準化総合効果では、【積極的な治療参画】が0.50と最も高く、次いで【確実な服薬行動】が0.47、【継続的な服薬コントロール】が0.54であった。

モデルの適合度指標は、 $X^2 = 2127.50$  ( $p < 0.001$ )、 $GFI = 0.83$ 、 $AGFI = 0.81$ 、 $CFI = 0.89$ 、 $RMSEA = 0.059$ であった。

V. 考 察

1. 高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールの因子間の構造モデルの検討

高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールの因子間の関連を明らかにするために、服薬自己管理の要件となる【服薬の所作と生活の安定性】、【服薬自己管理の前提要件】、【服薬記録の管理】を予測変数、服薬自己管理の継続性を示す【継続的な服薬コントロール】を説明変数、その他の因子を介在変数とする因果モデルを想定し、パ

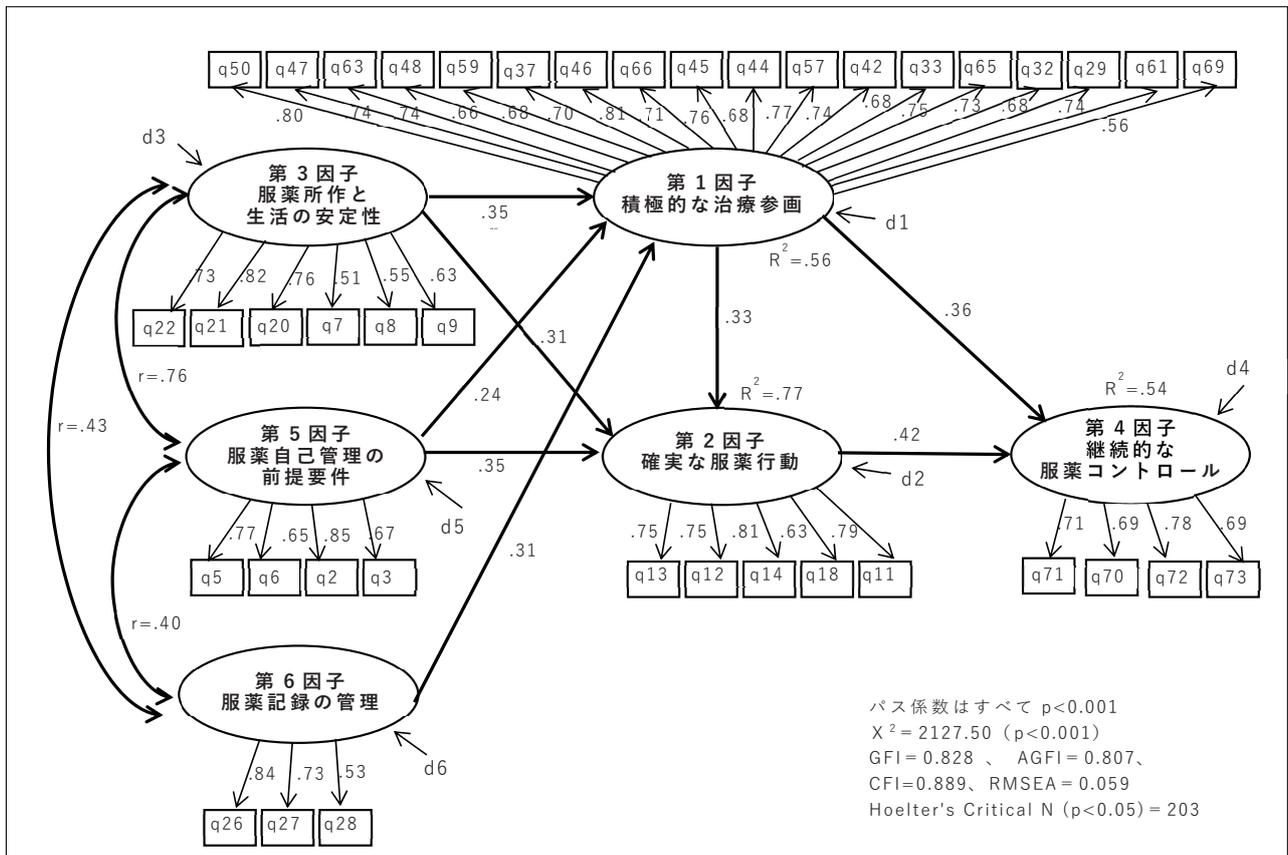


図1 高齢者の服薬アドヒアランス評価ツール因子間の構造モデルパス解析結果 (n = 545)

図中の四角は観測変数(誤差変数は省略)、楕円は潜在変数、dは攪乱変数、rは相関係数、 $R^2$ は決定係数、矢印は関係の方向性、矢印横の数字はパス係数を示す

ス解析を行った。その結果、【服薬の所作と生活の安定性】、【服薬自己管理の前提要件】、【服薬記録の管理】は【積極的な治療参画】または【確実な服薬行動】へ有意な正の影響を与えており、パス係数は0.24から0.35であった。このことから、【服薬の所作と生活の安定性】、【服薬自己管理の前提要件】の得点が高いほど、【確実な服薬行動】、【積極的な治療参画】が向上し、【服薬記録の管理】の得点が高ければ、【積極的な治療参画】が向上することが考えられた。さらに、【積極的な治療参画】は、媒介変数として間接的に【確実な服薬行動】へ影響を与えており、 $R^2$ 値も0.7以上と高かった。間接効果よりも直接効果の値の方が高かったことから、予測変数とした3因子による影響よりも、【積極的な治療参画】の得点そのものが【確実な服薬行動】への影響力が大きいといえる。よって【確実な服薬行動】の得点を上昇させるためには、【服薬の所作と生活の安定性】、【服薬自己管理の前提要件】、【服薬記録の管理】の3要件に加え、【積極的な治療参画】の得点向上も必要になると考えられる。

また、【積極的な治療参画】と【確実な服薬行動】から【継続的な服薬コントロール】へは、パス係数がそれぞれ0.36、0.42であり、有意な正の影響が示された。これらは、パス係数の値が大きかったことから、このモデルにおいて影響力が大きいことが推察される。さらに、【継続的な服薬コントロール】の標準化総合効果では、【積極的な治療参画】が最も高く、次いで【確実な服薬行動】が高かった。よって、予測変数とした3因子よりも【積極的な治療参画】と【確実な服薬行動】の2因子の方が、アウトカムとなる【継続的な服薬コントロール】への影響力が強く、2因子の得点が高いほど、【継続的な服薬コントロール】が向上していくと推察された。

このモデルとデータの適合度について、乖離度 ( $X^2$  値) の有意確率が0.05を下回り、有意となっていた。これは、モデルがデータに適合していないことを示すが、この $X^2$ 検定はケース数の影響を受けやすく、データ数が多い場合は結果が有意になりやすい傾向がある<sup>10)</sup>。このモデルにおいて、ホルターの臨界標本数 (Hoelter's Critical N) が有意水準5%で203であり、本調査の分析に使用したデータ数がこの臨界標本数を大きく上回ったことが原因として考えられる。このような場合はモデル適合度を重視する<sup>11)</sup> ため、モデルの適合度指標を確認すると、GFI = 0.83、AGFI = 0.81、CFI = 0.89、RMSEA = 0.059であり、適合度の基準に近い値であった。GFIは0.9を超えていなくても、値の低さだけでパス図を棄却する必要はないといわれており、RMSEAについては、0.05から0.1の間の値の場合はグレーゾーンとさ

れる<sup>9)</sup>。これらのことから、適合度指標はやや低いものの、基準に近い適合度であるため、説明力としては許容範囲内の値であると考えられた。適合度指標がやや低い結果となった要因として、観測変数が多く、モデルが複雑であった可能性が推察された。

## 2. 高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールの活用可能性

因子間のパス解析の結果において、【服薬所作と生活の安定性】、【服薬自己管理の前提要件】が【確実な服薬行動】と【積極的な治療参画】に影響を与え、【服薬記録の管理】は【確実な服薬行動】に影響を与えており、さらに【継続的な服薬コントロール】につながっていた。【服薬自己管理の前提要件】と【服薬所作と生活の安定性】に含まれる項目は、高齢者の認知機能、ADL等の身体機能、手指巧緻性、感覚機能に関する内容であり、服薬自己管理を継続するために最低限必要な基盤となる項目と考えられる。そのため、早期に支援の必要性を判断して介入につなげなければ、確実な服薬行動や積極的に治療参画する姿勢につながらないことが懸念される。さらに【服薬記録の管理】については、お薬手帳の活用に関する内容が含まれている。とくにお薬手帳は、処方箋を受けた高齢者の95%以上が所有しており<sup>12)</sup>、重複投与や相互作用等、有害事象を回避できる有用性が明らかにされている<sup>13)</sup>。よって、お薬手帳の保管や活用状況について早期にアセスメントを行い、支援することは、ポリファーマシーやオーバードーズ等の処方の問題や残薬、有害事象の早期発見につながることを期待され、服薬アドヒアランスの維持・向上をアウトカムにつなげるうえで、意義が大きいと考える。以上より、服薬自己管理の基盤である3因子については、服薬アドヒアランスの先行要件としての位置づけであり、得点が低い場合は、まずその不足を補うためのサポートを優先すべきであると考えられる。

次いで優先すべき介入内容として、【確実な服薬行動】と【積極的な治療参画】が挙げられる。【確実な服薬行動】には、処方薬の自己調節や飲み忘れ、残薬に関する内容、つまり処方された薬を指示どおりに服用できているかをアセスメントする内容が含まれ、【積極的な治療参画】は、治療に対する関心や積極性、医療従事者との協働性等が含まれている。WHOはアドヒアランスを「医療従事者の勧めに自ら同意し、医療従事者の勧める方針と一致した行動をとっている程度」と定義しており<sup>14)</sup>、この2因子は服薬アドヒアランスの中心的な特徴を反映している。そのため、これら2因子の得点が低い場合には、前述の3因子に関するサポートに加えて、服薬自己管理方法の具体的サポートや、高齢者自身の服薬に対す

るモチベーション、医療従事者との協働性に働きかける継続的な支援が必要となる。

説明変数とした【継続的な服薬コントロール】は、病状を反映する症状や検査データが安定していること、服薬と生活がマッチしていること等の内容が含まれている。そのため、薬物療法の効果や有害事象の早期発見、生活と治療の調和を判断する上で有用な指標であると考ええる。Cohenは、服薬アドヒアランス概念の帰結として、健康に関するQOLなどのアウトカムの改善を挙げており<sup>15)</sup>、服薬アドヒアランスの支援の最終目標は対象者の病状や生活の質の維持・向上であるといえる。そのため、【継続的な服薬コントロール】は、服薬アドヒアランス支援におけるアウトカム評価に有用であると考ええる。

以上より、「高齢者の服薬アドヒアランス評価ツール」を活用するうえで、【服薬所作と生活の安定性】、【服薬自己管理の前提要件】、【服薬記録の管理】に含まれる得点の低い項目の内容について優先的、早期に支援を検討し、次いで【確実な服薬行動】と【積極的な治療参画】の得点の低い項目の内容については継続的に支援を行い、【継続的な服薬コントロール】の得点の推移によって服薬アドヒアランス支援のアウトカム評価が可能になると考えた。

### 3. 本研究の限界と今後の課題

本研究では、高齢者の服薬アドヒアランス評価ツール因子間の構造モデルについて検討し、最終的に当てはまりがよいとされる適合度指標よりも若干低い結果となった。そのため、適合度指標が若干低いモデルに基づいて、考察を論じている点が本研究の限界である。

今後の課題として、この高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールの査定結果を生かした看護支援の有効性の検証を行っていく必要がある。

## VI. 結 論

高齢者の服薬アドヒアランス評価ツールについて因子間の構造モデルを検証した結果、【服薬の所作と生活の安定性】、【服薬自己管理の前提要件】、【服薬記録の管理】を予測変数、【積極的な治療参画】と【確実な服薬行動】を介入変数、【継続的な服薬コントロール】を説明変数とする仮説モデルは、GFI = 0.83、AGFI = 0.81、CFI = 0.89、RMSEA = 0.059であり、適合度指標はやや低いものの、説明力としては許容範囲内の値であった。

評価ツールの活用可能性として、服薬自己管理の基盤となる【服薬所作と生活の安定性】、【服薬自己管理の前提要件】、【服薬記録の管理】3因子の不足を補うための

支援を優先し、次いで【確実な服薬行動】と【積極的な治療参画】2因子の内容を中心に支援することで、【継続的な服薬コントロール】の向上につながる可能性が示唆された。

## 謝 辞

本調査にご協力いただきました、看護師の皆様、各医療機関の管理者の皆様にご心より感謝申し上げます。

## 付 記

本研究における利益相反は存在しない。

本研究は、島根大学大学院医学系研究科看護学博士後期課程の博士論文の一部であり、JSPS 科研費 JP19K19497の助成を受け実施した。

## 文 献

- 1) 厚生労働省．個別事項（その4 薬剤使用の適正化等について）：中央社会保険医療協議会 総会資料3．厚生労働省．<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000103301.pdf>. (アクセス日 2023.3.14).
- 2) Mitsutake S, Ishizaki T, Teramoto C, *et al.* Patterns of Co-Occurrence of Chronic Disease Among Older Adults in Tokyo, Japan. *Prev Chronic Dis* 2019;16:E11. doi: 10.5888/pcd16.180170.
- 3) 厚生労働省．高齢者の医薬品適正使用の指針：総論編．厚生労働省．[https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/kourei-tekisei\\_web.pdf](https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/kourei-tekisei_web.pdf). (アクセス日 2023.3.14).
- 4) 埼玉県保健医療部薬務課．「高齢者等の薬の飲み残し対策事業」結果報告．埼玉県．<https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/209872/1-1.pdf>. (アクセス日 2023.3.14).
- 5) Benner P. From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. 1984. 井部敏子, 監訳. ベナー看護論. 新訳版. 東京: 医学書院; 2005: 17-29.
- 6) 堀井徳光, 阿部加奈, 吉田暁, 他. 服薬を“うっかり忘れる”患者の服薬アドヒアランスの特徴. 調剤と情報 2022;28(8):1324-9.
- 7) 中村友真, 岸本桂子, 山浦克典, 他. 高齢者の薬物治療における残薬発生・長期化の要因に関する質的研究. 社会薬学 2016;35(1):2-9. doi: 10.14925/jjsp.35.1\_2.
- 8) Sakane K, Tsumoto Y, Kobayashi Y, *et al.* Development of a medication-adherence assessment tool to assess and support medication self-management by older adults.

- Journal of International Nursing Research* 2023;2(2):e2021-0003. doi: 10.53044/jinr.2021-0003.
- 9) 豊田秀樹. 共分散構造分析 (Amos 編): 構造方程式モデリング. 東京: 東京図書株式会社; 2019: 18-9.
- 10) 田部井明美. SPSS 完全活用法: 共分散構造分析 (Amos) によるアンケート処理. 東京: 東京図書株式会社; 2001: 138-48.
- 11) 豊田秀樹. 共分散構造分析 (疑問編): 構造方程式モデリング. 東京: 朝倉書店; 2020: 120-1.
- 12) 厚生労働省. 平成28年度診療報酬改定の結果検証に係る特別調査 (平成29年度調査): 医薬品の適正使用のための残薬、重複・多剤投薬の実態調査並びにかかりつけ薬剤師・薬局の評価を含む調剤報酬改定の影響及び実施状況調査報告書. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000192292.pdf>. (アクセス日 2023.3.14).
- 13) 小嶋文良, 櫻井可奈子, 伊藤順子, 他. 山形県内の保険薬局におけるお薬手帳の活用度調査. *医療薬学* 2005;31(4):290-4. doi: 10.5649/jjphcs.43.177.
- 14) World Health Organization. Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (アクセス日 2023.8.21).
- 15) Cohen SM. Concept analysis of adherence in the context of cardiovascular risk reduction. *Nurs Forum* 2009;44(1):25-36. doi: 10.1111/j.1744-6198.2009.00124.x.

連絡先: 坂根可奈子

島根大学医学部 基礎看護学講座

〒693-8501 島根県出雲市塩冶町89-1

Email: k-sakane@med.shimane-u.ac.jp

(2023年9月4日受付、2023年12月27日受理)